

D 2.

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
PARIS

(11) N° de publication :
(a n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 716 008

(21) N° d'enregistrement national :

94 01443

(51) Int Cl^e : G 02 B 5/128, G 06 K 9/00

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 09.02.94.

(71) Demandeur(s) : YOU Ching Chyr — CN et SHEN Yung Tsun — CN.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : YOU Ching Chyr et SHEN Yung Tsun.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 11.08.95 Bulletin 95/32.

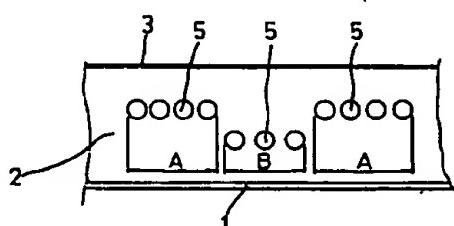
(73) Titulaire(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.

(74) Mandataire : Bureau D.A. Casalonga Josse.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(54) Procédé de reconnaissance d'un objet.
(57) Ce procédé consiste à donner une surface de base lisse (1) à l'objet, y appliquer une couche réfléchissante transparente (2) formée d'une première région (A) et d'une seconde région (B) de particules sphériques (5) situées à des distances différentes de la surface de base, et recouvrir cette couche (2) d'un film protecteur transparent (3). Quand de la lumière est projetée verticalement sur l'objet, la première région est plus brillante que la seconde région et elle est moins brillante qu'elle lorsque la lumière est projetée obliquement.



FR 2 716 008 - A1



Procédé de reconnaissance d'un objet.

La présente invention concerne un procédé de reconnaissance d'un objet qui comprend une étape de finition de l'objet pour lui donner une surface de base lisse, une étape d'application d'une couche réfléchissante transparente sur la surface de base de l'objet, la couche réfléchissante transparente étant fournie par une pluralité de particules sphériques transparentes formant une première région et une pluralité de particules sphériques transparentes formant une seconde région qui sont à des distances différentes de la surface de base, la distance entre les particules sphériques transparentes dans la première région et la surface de base étant juste égale à la longueur focale des premières particules sphériques transparentes dans la première région, la distance entre les particules sphériques transparentes dans la seconde région et la surface de base étant plus courte que la longueur focale des particules sphériques transparentes de la seconde région, une étape 5 de revêtement de la couche réfléchissante transparente avec un film protecteur transparent, ce qui fait que la première région sera plus brillante que la seconde région quand de la lumière sera projetée verticalement sur l'objet mais sera moins brillante que la seconde région quand de la lumière sera projetée obliquement sur l'objet.

On sait que le problème de contrefaçon peut se produire dans n'importe quel pays. C'est dans la nature humaine de certains individus de chercher des gains par des voies illégales. Donc, de nombreuses tentatives ont été faites pour empêcher la contrefaçon mais aucune d'entre elles n'est d'utilisation satisfaisante.

En conséquence, un objet de la présente invention est de

proposer un procédé de reconnaissance d'objet qui puisse permettre de reconnaître l'objet d'un objet contrefait.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée suivante, prise en liaison avec les dessins annexés dans lesquels :

5

la figure 1 est un organigramme de la présente invention;

la figure 2 est une vue partielle agrandie de la surface d'un objet traitée selon la présente invention;

10

les figures 3 et 4 montrent le principe de fonctionnement de la présente invention;

la figure 5 montre la façon dont on peut appliquer la présente invention à une plaque minéralogique;

la figure 6 est une vue en coupe de la plaque minéralogique;

15

les figures 7 et 8 montrent le principe de fonctionnement de la plaque minéralogique;

la figure 9 montre le contraste entre la région C et la région D; et

les figures 10 et 11 montrent une autre application de la présente invention.

20

Si on se réfère aux dessins, et en particulier aux figures 1 et 2, le procédé de reconnaissance conforme à la présente invention comprend les étapes suivantes :

25

1. finition de l'objet pour lui donner une surface de base 1;

2. application d'une couche réfléchissante transparente 2 sur la surface de base 1 de l'objet, la couche réfléchissante étant formée d'une pluralité de particules sphériques transparentes 5 constituant une première région A et d'une pluralité de particules sphériques transparentes constituant une seconde région B qui sont à des distances différentes de la surface de base 1, la distance à une particule dans la région A étant juste égale à la longueur focale de la particule dans la région A (voir figure 3), la distance à une particule dans la région B étant plus courte que la longueur focale de la particule dans la région B (voir figure 3);

30

3. recouvrement de la couche réfléchissante 2 avec un film protecteur transparent 3.

35

Le principe de fonctionnement du procédé de reconnaissance d'un objet selon la revendication est le suivant :

quand de la lumière est projetée verticalement sur la couche réfléchissante 2, les particules de la région A vont produire un effet réfléchissant brillant tandis que les particules de la région B vont produire un effet réfléchissant mat. Lorsque de la lumière est projetée obliquement sur la couche réfléchissante 2, les particules de la région A vont produire un effet réfléchissant mat tandis que les particules de la région B vont produire un effet réfléchissant brillant (voir figure 4).
Il y aura donc un contraste dans la brillance entre la région A et la B.

Les figures 5, 6, 7, 8 et 9 montrent un mode de réalisation préféré de la présente invention. Comme représenté, une plaque minéralogique 6 est terminée pour avoir une surface de base 61 lisse qui est alors recouverte d'une couche réfléchissante transparente 64 comportant une pluralité de particules 62 et 63. Les particules 62 et 63 sont à des distances différentes de la surface de base 61 et sont respectivement groupées en une région C et une région D. Ensuite, la couche réfléchissante 64 est recouverte d'un film protecteur transparent 65. Lorsque de la lumière est projetée verticalement sur la plaque minéralogique 6 comme représenté à la figure 7, la région D sera plus brillante que la région C (voir la figure 5) ce qui donnera un signe de reconnaissance. Lorsque de la lumière est projetée obliquement sur la plaque minéralogique 6 comme représenté à la figure 8, la région D sera moins brillante que la région C (voir la figure 9) ce qui donnera aussi un signe de reconnaissance.

La présente invention peut également être appliquée à la marque déposée d'un produit (voir les figures 10 et 11). La marque déposée apparaîtra comme à la figure 10 lorsque de la lumière sera projetée verticalement sur elle mais la marque déposée apparaîtra comme à la figure 11 lorsque de la lumière sera projetée obliquement sur elle.

Il est bien entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre purement illustratif et non limitatif et que des variantes ou des modifications peuvent y être apportées dans le cadre de la présente invention.

REVENDICATION

1. Procédé de reconnaissance d'un objet caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :

- a. finir l'objet pour lui donner une surface de base (1) lisse;
- b. appliquer une couche réfléchissante transparente (2) sur la surface de base (1) de l'objet, ladite couche réfléchissante transparente étant formée d'une pluralité de particules sphériques transparentes (5) qui constituent une première région A et d'une pluralité de particules sphériques transparentes qui constituent une seconde région B qui sont à des distances différentes de ladite surface de base (1), la distance entre les particules sphériques transparentes de ladite première région et ladite surface de base étant juste égale à la longueur focale desdites particules sphériques transparentes de ladite première région, la distance entre les particules sphériques transparentes de ladite seconde région et ladite surface de base étant plus courte que la longueur focale desdites particules sphériques transparentes de ladite seconde région ;
- c. recouvrir ladite couche réfléchissante transparente (2) avec un film protecteur transparent (3);
ce qui fait que la première région sera plus brillante que la seconde région quand de la lumière sera projetée verticalement sur l'objet mais sera moins brillante que la seconde région lorsque de la lumière sera projetée obliquement sur l'objet.

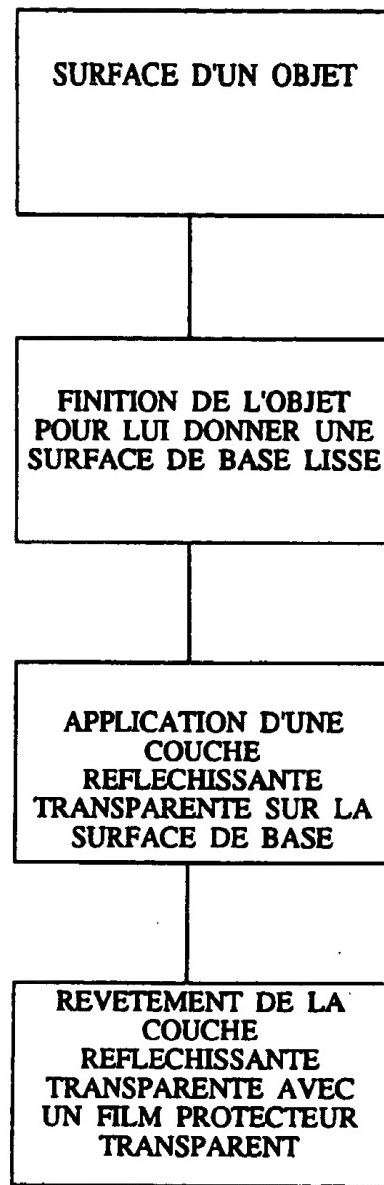


FIG . 1

FIG. 2

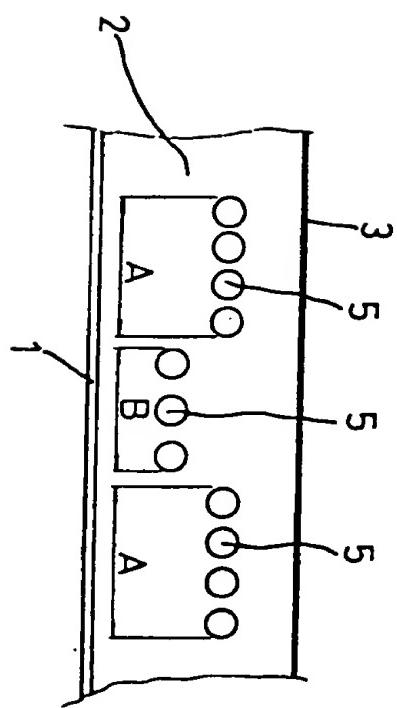


FIG. 4

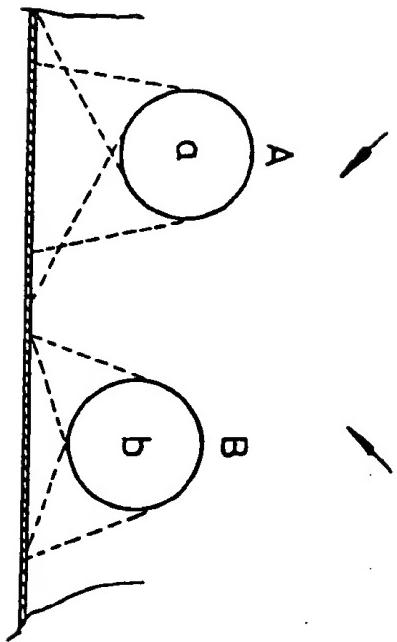
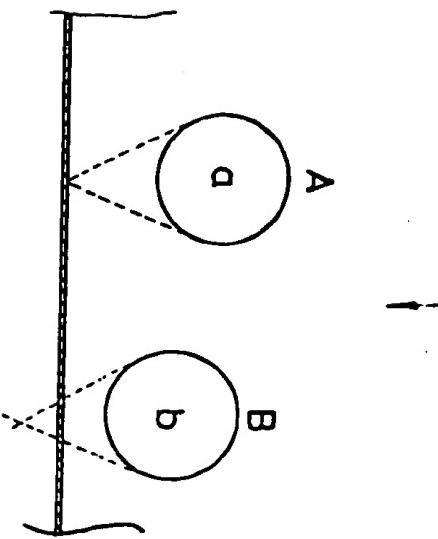
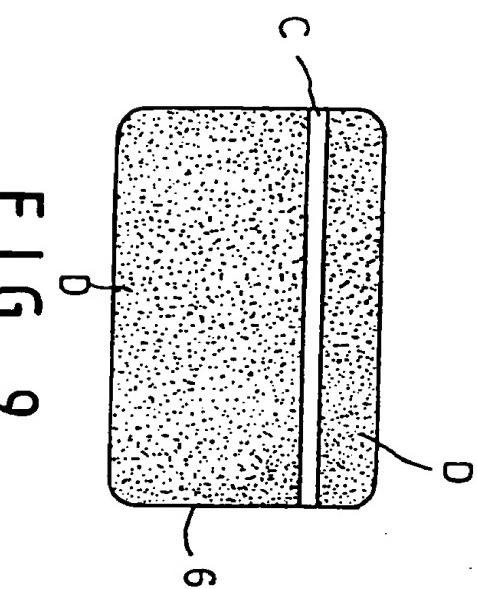


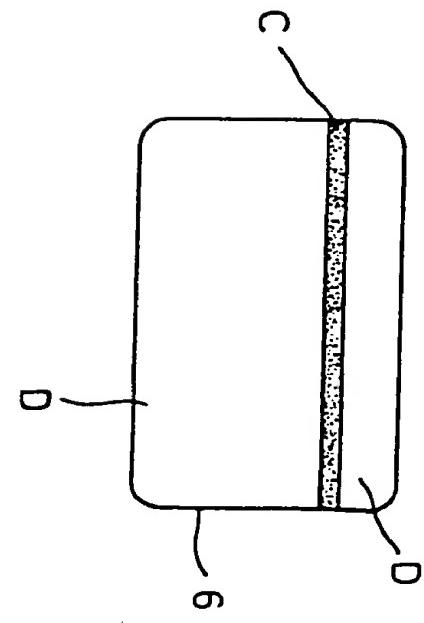
FIG. 3



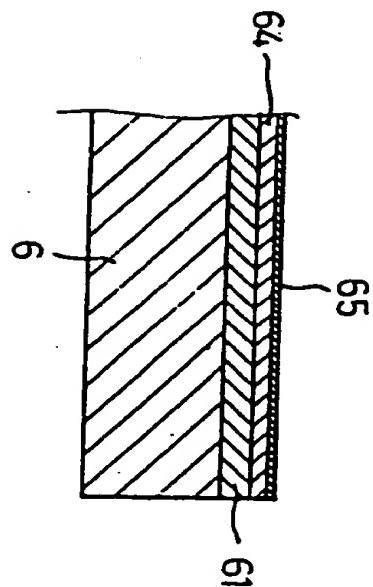
F I G. 5



F I G. 9



F I G. 6



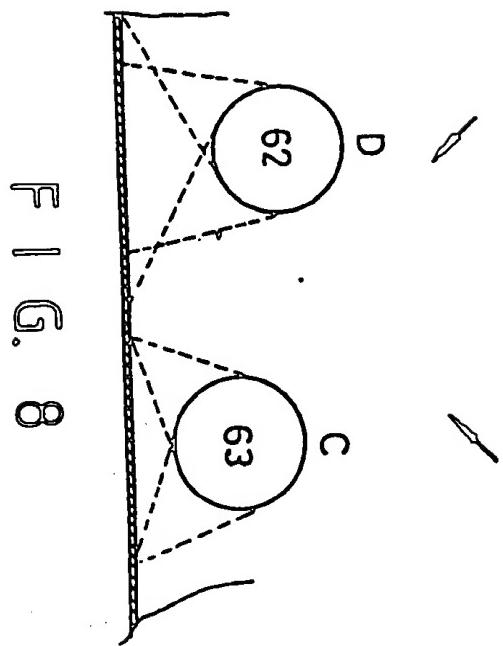


FIG. 8

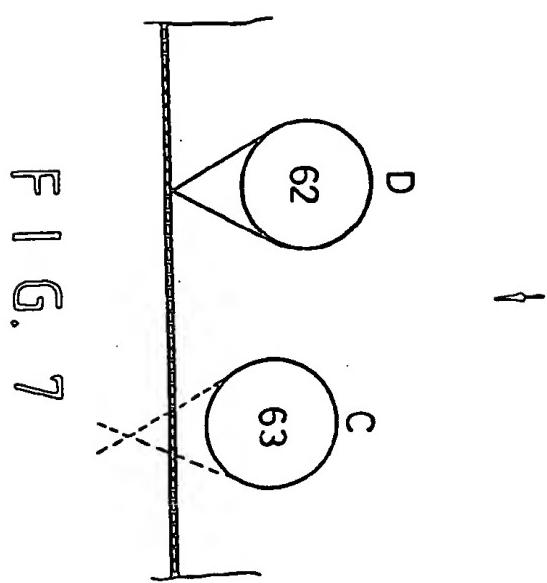
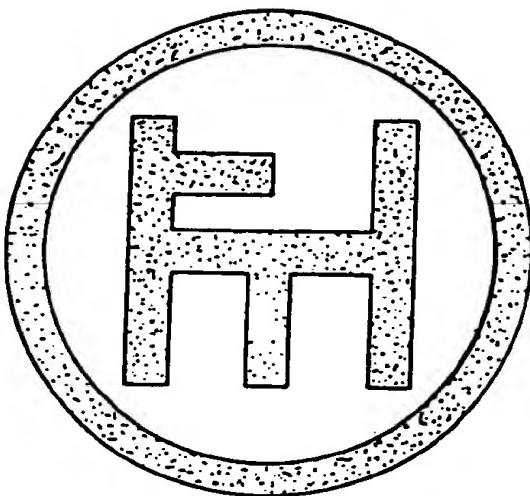
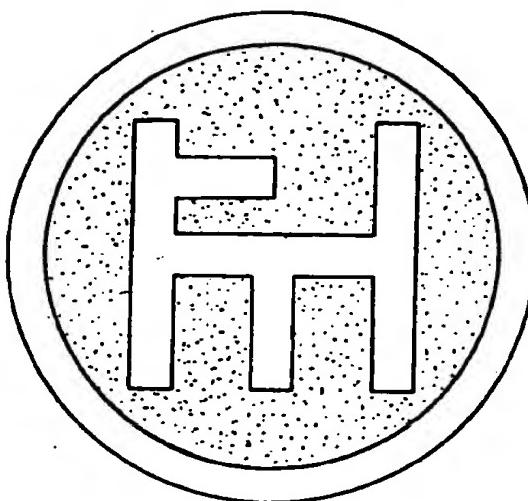


FIG. 7

F I G. 10



F I G. 11



This Page Blank (uspto)